

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



30 DEC 2004



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
15. Januar 2004 (15.01.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/004729 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: A61K 31/496,
A61P 25/00, C07D 333/70, 307/85, 345/00, 209/42, C07F
17/02

ERLANGEN-NÜRNBERG [DE/DE]; Schlossplatz 4,
91054 Erlangen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/007060

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:

2. Juli 2003 (02.07.2003)

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GMEINER, Peter
[DE/DE]; Sebalder Forstweg 24, 91054 Erlangen-Buck-
enhof (DE). HÜBNER, Harald [DE/DE]; Reuendorfer
Weg 7, 91336 Heroldsbach (DE). SCHLOTTER, Karin
[DE/DE]; Spitalgasse 5, 86732 Oettingen (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(74) Anwalt: HOFFMANN EITLE; Arabellastrasse 4, 81925
München (DE).

(30) Angaben zur Priorität:

102 30 062.3 4. Juli 2002 (04.07.2002) DE
102 32 020.9 10. Juli 2002 (10.07.2002) DE

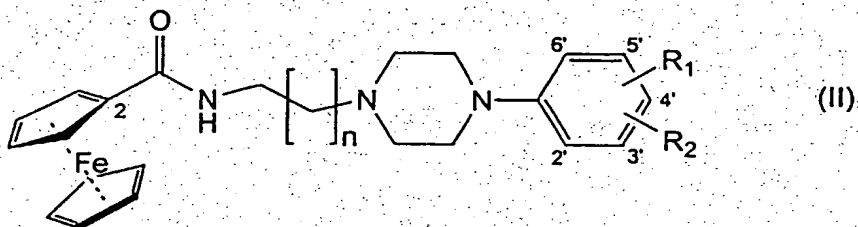
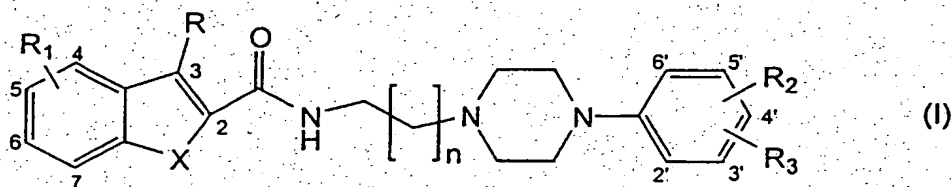
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): FRIEDRICH-ALEXANDER-UNI VERSITÄT

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: UTILIZATION OF HETEROARENE CARBOXAMIDE AS DOPAMINE-D3 LIGANDS FOR THE TREATMENT OF
CNS DISEASES

(54) Bezeichnung: HETEROAREN-CARBOXAMIDE ZUR VERWENDUNG ALS DOPAMIN-D3 LIGANDEN ZUR BEHAND-
LUNG VON ZNS-ERKRANKUNGEN





MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,
RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalen Recherchenbericht

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft neurorezeptoraktive N-[(4-Phenyl-1-piperazinyl)alkyl]-substituierte Heteroarencarboxamide der allgemeinen Formel (I) sowie strukturanaloge 2-Ferrocenylverbindungen der allgemeinen Formel (II) und ihre Verwendung zur Behandlung von ZNS-Erkrankungen, wie beispielsweise Schizophrenie, verschiedene Arten der Depression, neurodegenerative Störungen, sexuelle Dysfunktionen, Kokain-, Alkohol-, Opiat- und Nikotinsucht, sowie von Glaukoma, kognitiven Störungen, Restless Leg Syndrom, Hyperaktivitätssyndrom (ADHS), Hyperprolaktinämie, Hyperprolaktinom, Parkinson-assoziierten Bewegungsstörungen, Behandlung von L-DOPA und Neuroleptika-induzierten Bewegungsstörungen, z.B. Akathisie, Rigor, Dystonie und Dyskinesien, worin die Substituenten wie in der Beschreibung definiert sind.